

## CONTENT

<b><i>Yuri Rudyak, Mykola Pidgurskyi, Iryna Matvieieva, Valentyna Groza, Viktor Sichko, Volodymyr Merzliuk, Ivan Pidgurskyi.</i></b> Photoelastic research of three-dimensional problems of fracture mechanics .....	5
<b><i>Mykhaylo Petryk, Dmytro Mykhalyk, Oksana Petryk.</i></b> Comparison of solving algorithms for a mathematical model of filtration-diffusion transfer in the medium of spherical moisture-saturated microporous particles .....	15
<b><i>Vasiliy Kovbashyn, Igor Bochar.</i></b> Research of properties of protective coating applied to the surface of reaction-sintered ceramic materials .....	22
<b><i>Olha Chernukha, Yurii Bilushchak, Anastasiia Chuchvara.</i></b> Mathematical modeling diffusion of admixture particles in a strip with randomly located spherical inclusions of different materials with commensurable volume fractions of phases .....	28
<b><i>Viktor Baranovsky, Viktor Tesliuk, Vasil Lukach, Mikola Ikalchyk, Anatoly Kushnirenko, Vasil Kulyk.</i></b> The results of root crop cleaner experimental research .....	47
<b><i>Eugene Berezhenko, Maria Pankiv, Jan Jobbagy, Bogdan Berezhenko.</i></b> Experimental research of the module for gathering plant of chicory roots .....	56
<b><i>Andriy Diachun, Vasyl Vasylykiv, Oleg Korol, Volodymyr Myhailiuk, Ivan Golovaty, Andriy Kuras.</i></b> Investigation of geometrical parameters in screw surfaces whirling process .....	68
<b><i>Oleg Lyashuk, Leonid Serilko, Ivan Hevko, Olexander Kondratiuk, Oleg Tsion<sup>1</sup>; Yuriy Galan.</i></b> Investigation of the operation of vibration-centrifugal installation for automobile parts machining .....	79
<b><i>Vitalii Mamchuk, Leonid Romaniuk.</i></b> Calculation of some turbulent wall currents ...	89
<b><i>Mariia Shynkaryk, Oleh Kravets, Stepan Venhrynovych.</i></b> Features of pressing the juice from viburnum berries .....	94
<b><i>Larysa Hlembotska, Nataliia Balytska, Petro Melnychuk, Heorhii Vyhovskyi.</i></b> Structural improvement of face mills designs based on systems approach .....	102
<b><i>Volodymyr Dzyura.</i></b> Dynamics of regular microrelief formation on internal cylindric surfaces .....	115
<b><i>Tetyana Kalyn, Liubomyr Poberezhny, Dmytro Melnyk.</i></b> Experimental and quantum chemical studies of some derivative of decahydroacridinedione-1,8 as corrosion inhibitor of steel 17 GS in NS <sub>4</sub> solution .....	129
<b><i>Oleh Strilets, Volodymyr Malashchenko, Viacheslav Pasika.</i></b> Algorithm for designing of speed change control devices through a gear differential with a closed-loop hydraulic system .....	138

## ЗМІСТ

<b>Юрій Рудяк, Микола Підгурський, Ірина Матвєєва, Валентина Гроза, Віктор Січко, Володимир Мерзлюк, Іван Підгурський.</b> Фотопружне дослідження просторових задач механіки руйнування .....	5
<b>Михайло Петрик, Дмитро Михалик, Оксана Петрик.</b> Порівняння алгоритмів пошуку розв'язків для математичної моделі фільтраційно-дифузійного переносу в середовищі сферичних насичених вологою мікропористих частинок .....	15
<b>Василь Ковбашин, Ігор Бочар.</b> Дослідження властивостей захисного покриття, нанесеного на поверхню реакційно-спечених керамічних матеріалів .....	22
<b>Ольга Чернуха, Юрій Білушак, Анастасія Чучвара.</b> Математичне моделювання дифузії домішкових частинок у смузі з випадково розташованими кульовими включеннями різних матеріалів за співвимірних об'ємних часток фаз.....	28
<b>Віктор Барановський, Віктор Теслюк, Василь Лукач, Микола Ікальчик, Анатолій Кушніренко, Василь Кулик.</b> Результати експериментальних досліджень проходження коренеплідів .....	47
<b>Євген Береженко, Марія Паньків, Ян Йовбагі, Богдан Береженко.</b> Експериментальні дослідження модуля для збирання гички коренеплідів цикорію .....	56
<b>Андрій Дячун, Василь Васильків, Олег Король, Володимир Михайлюк, Іван Головатий, Андрій Курась.</b> Дослідження геометричних параметрів процесу вихрового нарізання гвинтових поверхонь .....	68
<b>Олег Ляшук, Леонід Серілко, Іван Гевко, Олександр Кондратюк, Олег Цьонь, Юрій Галан.</b> Дослідження роботи вібраційно-відцентрової установки для обробки деталей автомобілів .....	79
<b>Віталій Мамчук, Леонід Романюк.</b> До розрахунку деяких турбулентних пристінних течій .....	89
<b>Марія Шинкарик, Олег Кравець, Степан Венгринович.</b> Особливості відтиску соку з ягід калини .....	94
<b>Лариса Глембоцька, Наталія Балицька, Петро Мельничук, Георгій Виговський.</b> Структурне удосконалення конструкцій торцевих фрез на основі системного підходу .....	102
<b>Володимир Дзюра.</b> Динаміка процесу формування регулярного мікрорельєфу на внутрішніх циліндричних поверхнях .....	115
<b>Тетяна Калин, Любомир Побережний, Дмитро Мельник.</b> Експериментальні та квантово-хімічні дослідження деяких похідних декагідроакридиніону-1,8 як інгібіторів корозії сталі 17 ГС у розчині NS <sub>4</sub> .....	129
<b>Олег Стрілець, Володимир Малащенко, В'ячеслав Пасіка.</b> Алгоритм проектування пристроїв керування змінами швидкості через водило зубчастого диференціала з замкнутою гідросистемою .....	138